Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы
Технология. Информатика
(очная форма обучения)

Составитель: Горшкова Т.А., к.п.н.,
доцент кафедры методик
математического и информационно-
технологического образования

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «21» июня 2021г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

1. Общая характеристика модуля

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13.

Модуль «Прикладные вопросы физико-математического образования» включает практики, которые направлены на развитие у обучающихся способностей использовать основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации при решении поставленной задачи; способности систематизировать и обобщать фактический материал; анализировать социальную значимость реализуемых образовательных программ; овладение принципами социального партнерства в образовательной деятельности и при взаимодействии с участниками образовательных отношений; под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; в составе группы решать конкретные задачи профессиональной деятельности; оценивать качество проектов научных исследований в предметной области «Технология», «Информатика»; формировании представлений о принципах организации и осуществления исследований в указанных предметных областях; навыками комплексного поиска информации по изучаемым проблемам с использованием учебной литературы, информационных баз данных.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль изучается в 2, 10 семестрах.

2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля – **6 з.е.**

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1	Учебная (технологическая) Практикум в учебных мастерских	2	2	зачет с оценкой	ПК-4; ПК-5
2	Производственная (научно-исследовательская работа) Преддипломная практика	10	4	зачет с оценкой	УК-1; ПК-11; ПК-13
	Итого	-	**6**	-	-

Образовательные технологии. В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения, а также личностно-ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение исследовательских задач.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена. Итогом изучения модуля является совокупность результатов обучения по практикам, входящим в состав учебного модуля, определяемых соответствующими оценочными средствами.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в рамках реализации программ практик, входящих в структуру модуля.

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Главный корпус			
1	Читальный зал университета, для самостоятельной подготовки	Электронная библиотека Медиацентр: 73 моноблока, соединенных локальной компьютерной сетью; wi-fi доступ; стационарный проектор; экран; 2 ЖК панелей SamsungUE-55D6100SW Монитор Samsungls27F650DS 5 шт; система видео-конференц связи – блок ВКС polycomHDX 69000-720V(7200-29025-1145), микрофоны, Видеокамера SonySCV – D 57V, Аудио система MicrolabSoloC6	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано
Корпус 3 (ул. Гагарина, дом 36)			
2	Аудитория №201 для лекционных и практических	Стол ученический - 18 шт; Стул ученический – 37 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-	**Ноутбук HP Pavilion g6-2364** Предустановленная операционная система

	занятий	32э -5р.п-1шт; Стол однотумбовый -1шт; Мультимедийный класс в составе: Интерактивная система SMART Boaro SB685-1шт; Ноутбук HP Pavilion g6-2364/мышь, кабель-1шт; Коммутатор-D-Link -1шт.	Microsoft Windows версии 8 PRO (64 bit) Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г. * Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013, договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916 – 1ЛД от 12.12.2016г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Учебное программное обеспечение Smart Notebook, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия.
3	Аудитория №206 Лаборатория по обработке тканей	Швейные машинки-2шт; Вязальная машина МПФ-4м -1шт; Машинка швейная -4шт; Машина шв.краеобметочный-стачивной-1шт; Машина швейная промышленная -1шт; Машина швейная 144А-33-10-5шт; Машина шв.промышленн.51А -1шт;	**Ноутбук LenovoIdeaPab B5030** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система

		Швейная машинка "Зингер" № 7462 -1шт; Гладильная система PHILIPS каф. техн. -1шт; Швейная машина Зингер - 2шт; Швейная машина ZOJE ZJ8700 -3шт; Утюг BOSCH TDS1216-1шт; Оверлок Aurora A-737(головка, Мотор FSM-400W 2850 (H) 400W 220V - 1шт; Стол ученический - 2 шт; Стул ученический – 13 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт; Гладильная доска – 2 шт; Телевизор ЖК ТИП 1MYSTERY-1шт.	Windows 7 Pro расширенная, Государственный контракт №30-09-кот ГК от 16.11.2009 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано
4	Аудитория №207 Лаборатория по обработке конструкционных материалов (металл)	Стол ученический - 9 шт; Стул ученический – 10 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт; Верстак слесарный – 8 шт; Станок сверлильный STURM 7050 -1шт; Станок токарно-винторезный -1шт; Станок токарный ТВ-7 -1шт; Станок заточной -1шт.	**Ноутбук Lenovo IdeaPad B590A** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор №0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра

			файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
5	Аудитория №208 Лаборатория по обработке конструкционных материалов (дерево)	Станок фрезерный -1шт; Двигатель разрезной -1шт; Станок токарный по дереву -1шт; Станок деревообрабатывающий -3шт; Станок токарный настольный -3шт; Станок фрезерный -1шт; Станок поперечно-строгаль -1шт; Деревообрабатывающий станок -1шт; Шлифовальный станок СМЭ42 -1шт; Станок заточной -2шт; Станок деревообрабатывающий -7шт; Эл. станок сверл. -1шт; Эл.рубанок ИЭ 5709G1-2 -1шт; Станок фрезерный "Корвет-84" ЭНКОР -1шт; Станок токарный по дереву «Корвет-76" -1шт; Электрофрезер -1шт; Электропила торцовая Корвет 3 -1шт; Эл.станокодеревооб.комбинированный РКМ -300 -1шт; Эл.станок шлифовальный по дереву "Корве-50 -1шт; Сварочный трансформатор -1шт; Стружкоотсос Энкор"Корвет-61" -1шт; Перфоратор D25123K DeWALT (SDS+800 Вт ,3реж.3,4 Дж. max-26мм -1шт; Копир для токарного станка "Корвет-76-К" -1шт; Копировальная техника KYOCERA TA-180 -1шт; Стенка из 5секц с антресолью -1шт;	**Ноутбук Lenovo IdeaPad B590A** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор №0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

		Аккумулятор дрель-шурупов-1шт; Дрель ударная D21720 DeWALT 650 Вт /3ВП 13мм/ 2600 об/мин -1шт; Стол фрезерный "Корвет-80" -1шт; Вертикальнофрезер -1шт; Воздушный компрессор STURM AC93165 -1шт.	
6	Аудитория №210 Кабинет рукоделия	Стол ученический - 11 шт; Стул ученический – 11 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт; Шкаф для документов закрытый – 1 шт; Стол однотумбовый преподавателя – 1 шт; Ноутбук LenovoIdeaPad B590A B960/4G/500G/DVD-RW 15.6*/GT7201GB/ Wi-Fi/BT/Cam W8-1шт; Проектор Beno Q MX 661-1шт.	**Ноутбук Lenovo IdeaPad B590A** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор №0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

7	Аудитория № 308	Компьютер в сборе Norbel - 11шт; Коммутатор D-Link-1шт; Точка доступа D-Link Dap-2310-1шт; Стол ученический - 12 шт., Стул ученический – 25 шт; Доска 1000*3000 зеленая ДА-32э 5р.п. – 1 шт.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Open License: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2010 OLP NL Academic, Open License: 62135981, договор №17-10-ОАЭ ГК от 29.10.2010 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» в модуль

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	№ 877 эбс от 19.05.2021 г.	с 01.06.2021 по 31.05.2022	8 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	№1638 от 23.09.2020 г.	с 22.11.2020 по 21.11.2021	8 000
3	ЭБС Лань «Издательство Планета музыки»	№ 262 от 15 марта 2021 г.	с 15.03.2021 г. по 15.03.2022 г.	100%